

# XBZ1系列智能型箱式变电站

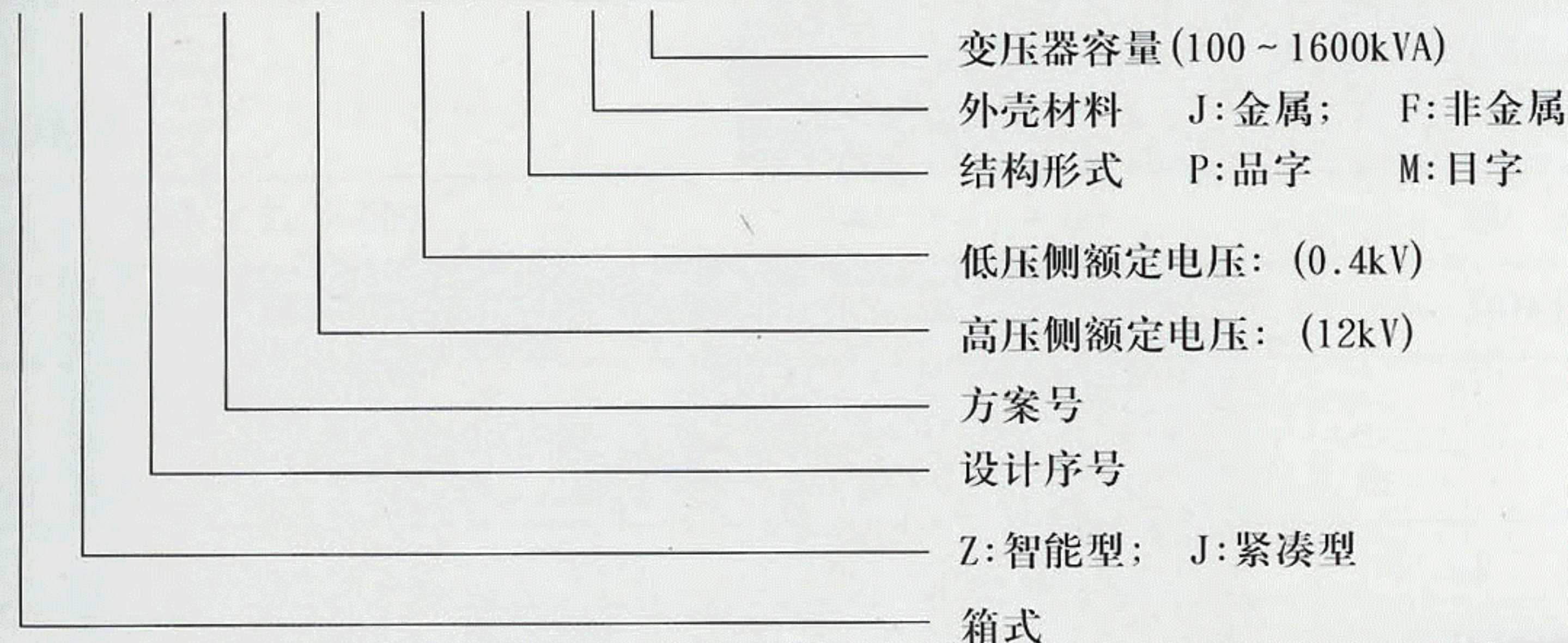
# XBJ1系列紧凑型箱式变电站

## ■概述

XBZ1系列智能型箱式变电站和XBJ1系列紧凑型箱式变电站是由天津电气传动设计研究所组织全国百余家企业联合开发的新产品，它吸收了美式箱变、欧式箱变和国产箱变三大派别的优点，适合于我国的国情特点，采用了新材料新工艺及先进的元器件和高低压自动化技术，其中高压（12kV）侧能满足电力部门对于配电网自动化的要求，低压（0.4kV）侧能满足小区物业管理智能化的要求，可以用设置在中心站或物业管理处的上位机对箱式变电站进行“四遥”（遥测、遥讯、遥调、遥控）系统管理。当多台智能型箱式变电站连接成“手拉手”环网供电时，在自主软件配合下，能完成故障区段自动定位、故障切除、负荷转带、网络重构等功能，从而保证在一分钟内恢复送电。该系列智能型箱式变电站是由高压单元、电力变压器、低压单元、计量单元及智能系统等，优化组合成的完整的智能化供配电成套装置，它功能多，用途广，运行安全可靠，外型美观，并具有安装方便，少占地，少维护，少投资，见效快，寿命长等特点。可作为城市建筑、居民小区、市政设施、工厂、矿山、公路、码头、油田及施工临时用电等部门、场所的变配电设备。XBJ1紧凑型箱式变电站除不具有智能化系统外，其他同智能型箱式变电站。

## ■型号说明

X B □ 1 - □ - □ / □ □ □



注：上述型号简称为XBZ1系列和XBJ1系列

## ■基本技术参数

- 额定电压：  
高压侧：12kV； 低压侧：0.4kV。  
辅助回路：交流 110V、220V、380V；直流 24V。
- 变压器额定容量（kVA）  
100、125、160、200、250、315、400、500、  
630、800、1000、1250、1600
- 额定电流：高压：400A、630A；  
低压：100A ~ 2500A
- 额定频率：50Hz（60 Hz）
- 额定短时耐受电流



**TRIED**  
Switch to the Future



高压开关设备:

12kV 16kA 2s (4s) 20kA 2s (4s)

低压开关设备:

250-315kVA 15kA

400-800kVA 30kA

1000kVA 及以上按实际短路电流进行

注:200kVA 及以下免试

●额定峰值耐受电流

12kV 40kV 50kA

●绝缘水平

高压电器设备耐压值:

表 1

单位: (kV)

| 额定电压 | 雷电冲击耐受电压 |      | 1min工频耐受电压 |      |
|------|----------|------|------------|------|
|      | 对地及相间    | 隔离断口 | 对地及相间      | 隔离断口 |
| 10   | 75       | 85   | 42         | 48   |

低压电器设备耐压值:

表 2

单位: (V)

| 额定电压       | $60 \leq u_i \leq 300$ | $300 \leq u_i \leq 660$ |
|------------|------------------------|-------------------------|
| 工频耐压(1min) | 2000                   | 2500                    |

变压器耐压值:

表 3

单位: (kV)

| 额定电压                       | 6       | 10      |
|----------------------------|---------|---------|
| 工频耐压(1min)                 | 25 (20) | 35 (28) |
| 冲击耐压峰值<br>(1.2/50 $\mu$ s) | 60      | 75      |

注 1: ( )内为干式变压器标准。

注 2: 此表只适用于正常使用条件, 其它使用条件下的耐压值应按相应标准修正。

●额定噪声水平

油浸式变压器:  $\leq 50$ db

干式变压器:  $\leq 55$ db

●无功功率补偿标准为变压器容量的 30% (可按用户需求增减)。

■结构简介

按可否配置智能系统分: 智能型 (XBZ1 型); 紧凑型 (XBJ1 型)。

**TRIED**  
Switch to the Future



箱体（外壳）材质分：金属外壳；非金属外壳。

其中非金属外壳采用增强玻纤和特种水泥预制合成作为壳体材料，具有较高的机械强度，耐冲击性能好，不易导热，还有防火阻燃特性，与金属壳体相比较，更具有良好的防腐性和使用寿命极长等特性。

■ 样机型式试验



箱式变电站型式试验中

---

**TRIED**  
*Switch to the Future*